# Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

## Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-70191 Stuttgart

| Stuttgarter Beitr. Naturk. | Ser. A | Nr. 542 | 20 S. | Stuttgart, 10. 9. 1996 |
|---|---|---|---|---|



# Neue und verkannte *Onthophagus*-Arten aus der orientalischen Region (Coleoptera: Scarabaeidae)

## New and misinterpreted *Onthophagus*-Species from the Oriental Region (Coleoptera: Scarabaeidae)

Von Joachim Scheuern, Westum

Mit 50 Abbildungen

Summary

The lectotypes of *Onthophagus pardalis* (Fabricius) and *O. amicus* (Gillet) are designated, of the latter 7 paralectotypes. The new species *O. (Colobonthophagus) neocolobus* **n.sp.** (= *O. pardalis* sensu Balthasar 1963) (India) *O. (Colobonthophagus) poggii* **n.sp.** (Burma), and *O. schawalleri* **n.sp.** (Nepal, Indien) are described, keys of these groups of species are provided. Taxonomy and distributions of the similar species *O. amicus* (Gillet), *O. furcicollis* (Arrow) and *O. schawalleri* **n.sp.** are treated.

Zusammenfassung

Die Lectotypen von *Onthophagus pardalis* (Fabricius) und *O. amicus* (Gillet) – von letzterem zudem 7 Paralectotypen – werden designiert. Die neuen Arten *O. (Colobonthophagus) neocolobus* **n.sp.** (= *O. pardalis* sensu Balthasar 1963) (Indien) *O. (Colobonthophagus) poggii* **n.sp.** (Burma) und *O. schawalleri* **n.sp.** (Nepal, Indien) werden beschrieben und Bestimmungstabellen dieser Artengruppen vorgelegt. Taxonomie und Verbreitung der ähnlichen Arten *O. amicus* (Gillet), *O. furcicollis* (Arrow) und *O. schawalleri* **n.sp.** werden behandelt.

Inhalt

## 1. Einleitung

Als problematisch erweist sich die Identifizierung jener *Onthophagus*-Arten, deren sehr knappe, oberflächliche Beschreibungen zu Fehldeterminationen oder – wie Balthasar (1963) im Falle von *Onthophagus pardalis* (Fabricius 1798) vermutet – seit bereits über 80 Jahren zur Anwendung dieses Namens auf eine andere Art führt. Unzureichend erörterte ♂♂ medium und minor[1]) und ♀♀ oder Merkmale, die als besonders charakteristisch und mitunter als artspezifisch bewertet werden, wie zum Beispiel die auffallenden Kettenstreifen der Elytren von *Onthophagus amicus* (Gillet), erschweren das Erkennen ähnlicher Arten. Auf die Punktur bezogene Formulierungen wie „fein, grob, spärlich, dicht, . . .“ sollten durch vergleichende Meßdaten objektiviert werden.

Die Untersuchung orientalischer Onthophagini zahlreicher Sammlungen und besonders der Typen erbrachte neben den Beschreibungen neuer und ungenügend bekannter Arten auch eine Klärung über den Verbleib des Typus von *Onthophagus pardalis.*

Bemerkung: Alle Exemplare, die den hier publizierten Abbildungen zugrunde lagen, tragen eine blaue, runde Markierung.

## 2. Abkürzungen und Dank

### Abkürzungen

| | |
|---|---|
| *CAR:* | Coll. D. Ahrens, Rostock |
| *CKP:* | Coll. Dr. O. Kabakov, St. Petersburg; |
| *CPM:* | Coll. Dr. R. Pittino, Milano; |
| *CSW:* | Coll. J. Scheuern, Westum; |
| *DEI:* | Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde; |
| *HNHM:* | Hungarian Natural History Museum, Budapest; |
| *IRSNB:* | Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles; |
| *MCSNG:* | Museo Civico di Storia Naturale, Genova; |
| *MHNG:* | Muséum d'Histoire Naturelle, Genève; |
| *MNHNP:* | Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris; |
| *MNHUB:* | Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin; |
| *NHMB:* | Naturhistorisches Museum, Basel; |
| *NKME:* | Naturkunde-Museum Erfurt; |
| *SMNS:* | Staatliches Musem für Naturkunde, Stuttgart; |
| *SMTD:* | Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden; |
| *UT:* | Università di Torino; |
| *ZMKU:* | Zoologisk Museum Københavns Universitet. |

### Dank

Für die Ausleihe von Typen und insbesondere für die Überlassung von Belegexemplaren danke ich Herrn D. Ahrens (Rostock); Dr. M. Baehr (München); Dr. E. Barbero (Torino); Dr. M. Brancucci (Basel); Dr. Y. Cambefort (Paris); Dr. K. Desender und Dr. M. Cludts (Bruxelles); Dr. M. Hartmann (Erfurt); Dr. C. Johnson (Manchester); Dr. I. Löbl (Genève); Prof. Dr. J. Martens (Mainz); Dr. O. Martin (Kopenhagen); Dr. O. Merkl (Budapest); Dr. R. Pittino (Milano); Dr. R. Poggi (Genova); Dr. W. Schawaller (Stuttgart); Dr. H. Schönmann (Wien); Dr. M. Uhlig (Berlin); Herrn W. Zelenka (Wien) und Dr. L. Zerche (Eberswalde).

[1])♂♂ *mittlerer* und *kleiner* Körpergröße mit geringer entwickelten Sexualkennzeichen.

## 3. Taxonomie einiger *Onthophagus*-Arten

### 3.1. Diskussion

Die sehr ähnlichen Arten *O. amicus* (Gillet), *O. furcicollis* Arrow und *O. schawalleri* n.sp. aus Indien und den Himalaya-Staaten, ebenso die fernöstlichen Arten *O. dapcauensis* Boucomont (Vietnam, China, Taiwan), *O. ocellatopunctatus* Waterhouse (Japan) und *O. promontorii* Boucomont (Thailand, Südvietnam) sind ohne detaillierte Diagnose nur mit erheblichen Schwierigkeiten sicher anzusprechen. Sie zeichnen sich durch die großen Ocellen des Pronotum und die markant ausgebildeten Elytren-Streifen aus. Diese bestehen aus einer Reihe ocellenartig vergrößerten, dichtstehenden Ringen, so daß breite Kettenstreifen entstehen.

In Balthasars Tabelle (1963) steht *O. furcicollis* aufgrund der Fehldiagnose „Pygidium ungerandet", Thesis 781 (Scheuern 1988), isoliert. Das ♀ weist einen tief ausgerandeten und gezahnten Clypeus, das ♂ am Pronotum-Vorderrand eine Doppelgibbosität auf. Bei den ♀♀ von *O. amicus* und *O. schawalleri* n.sp. ist die Ausrandung des Clypeus breiter und nicht so markant, bei den ♂♂ von *O. furcicollis* und *O. schawalleri* **n.sp.** seicht. Die drei fernöstlichen Arten werden wegen ihrer anderen Verbreitung nicht behandelt.

### 3.2. Bestimmungstabelle

1 Hintere Pronotum-Hälfte völlig einfach ocelliert, Ocellen ungleich groß, schwach polyedrisch, Zwischenräume gewölbt, glatt, glänzend. Kettenringe der Elytren klein, ähnlich wie bei *O. schawalleri* n.sp. – ♂: Scheitel mit konischem Horn oder Höckerchen, Pronotum mit deutlicher Doppelgibbosität am Vorderrand. – ♀: Clypeus schmal, tief, dreieckig ausgerandet, mit groben, kaum verrunzelten Punkten. Die wulstige Scheitelleiste kurz, sie steht zwischen den Augenrändern und nimmt ca. ein Drittel des Augenabstandes ein. Abb. 21–26. Länge 3,3–4,5 mm; Indien, Himalaya . . . . . . . . . . . . . *furcicollis*

– Die runden, nahezu gleich großen Pronotumocellen mit Raspelkörnchen, nur die basale Reihe einfach. Zwischenräume flach, erloschen chagriniert, schwach glänzend. – ♂: Scheitel mit ± langer, hoher Lamelle, beim ♂ minor und ♀ zu einer geraden Querleiste, die hinter den Augen steht und ca. die Hälfte des Augenabstandes einnimmt, reduziert. Pronotum einfach oder fast einfach. –♀ Clypeus breit ausgerandet . . . . . . . . . . . 2

2 Kettenringe so groß wie oder etwas kleiner als die Pronotumocellen, der Abstand der Ringe zueinander meist kaum kleiner als ihr Durchmesser, Zwischenräume dreimal, Nahtzwischenraum zweimal so breit oder breiter. ♂ mit seicht, ♀ mit deutlich breit ausgerandetem, grob punktiertem und verrunzeltem Clypeus. – ♂ major: Basis der Scheitellamelle fast bis zu den Augen reichend, Ecken lappig, der schmale Lamellenteil fast rechteckig, Ecken in zwei stumpfe Zähne ausgezogen. ♂ medium: Nur mit rechteckiger Lamelle (ähnlich *O. amicus*). – ♂ minor und ♀: Mit schwacher Scheitelleiste. Abb. 2–11, Länge 3,2–4,4 mm; Nepal, Darjeeling, 850–2000 m (Abb. 1) . . . . *schawalleri* n.sp.

– Kettenringe meist etwas größer als die Pronotumocellen, der Abstand der Ringe zueinander meist nur halb so groß wie ihr Durchmesser, die Zwischenräume kaum doppelt, der Nahtzwischenraum 1,5 bis knapp zweimal so breit. Clypeus des ♂ stark, fast rechtwinklig, der des ♀ halbkreisförmig ausgerandet – ♂: Kopfbewaffnung ähnlich der des ♂ medium und minor von *O. schawalleri* n.sp. (Abb. 12–20). Länge 3,1 – 4,4 mm; Indien, Nepal, 1100–1500 m . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *amicus*.

### 3.3. Die Arten

#### 3.3.1. *Onthophagus schawalleri* n.sp. (Abb. 1–11)

Holotypus ♂: Nepal Himalaya, Annapurna Mts., Syange, Marsyangdi Khola, 1100 m, leg. Ahrens 27. 5. 1993 (MNHUB).

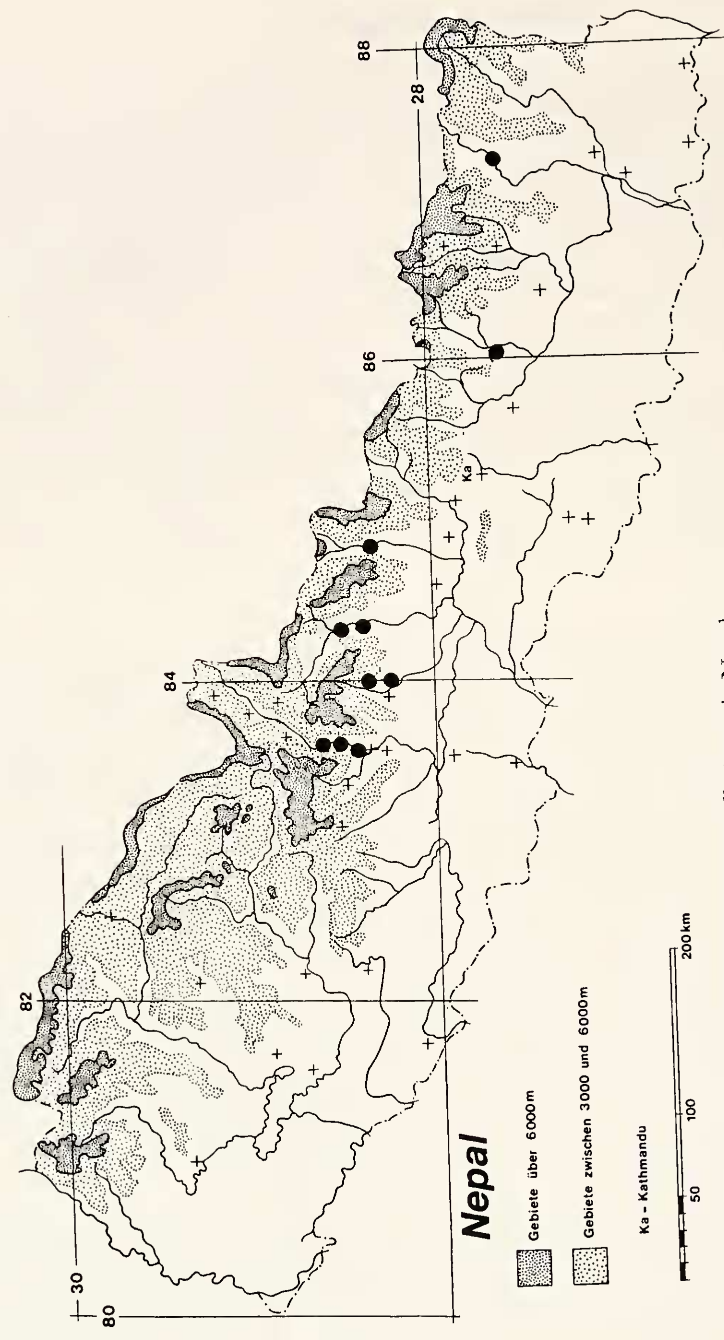



Abb. 1. Verbreitung von *Onthophagus schawalleri* n.sp. in Nepal.

Paratypen: Daten wie der Holotypus (5 ♂♂, 2 ♀♀ MNHUB; 12 ♂♂, 9 ♀♀ NKME; 4 ♂♂, 2 ♀♀ SMTD; 5 ♂♂, 2 ♀♀ CAR; 5 ♂♂, 2 ♀♀ SMNS; 1 ♂ IRSNB; 1 ♀ CPM; 1 ♂ CKP; 6 ♂♂, 4 ♀♀ CSW); – Nepal Himalaya; Annapurna Mts.; Tatopani, 1100 m, leg. Ahrens 13. 6. 1993 (4 ♂♂, 4 ♀♀ MNHUB; 2 ♂♂, 2 ♀♀ NKME; 4 ♂♂, 4 ♀♀ SMTD; 4 ♂♂, 4 ♀♀ CAR; 1 ♂ MNHNP; 1 ♂, 1 ♀ SMNS; 3 ♂♂, 3 ♀♀ CSW); – Tatopani, 1100 m, leg. Ahrens 18. 3. 1994 (14 ♂♂, 10 ♀♀ MNHUB; 13 ♂♂, 10 ♀♀ SMTD; 14 ♂♂, 10 ♀♀ CAR; 2 ♂♂, 2 ♀♀ SMNS; 1 ♂, 2 ♀♀ IRSNB; 1 ♂ CPM; 1 ♂, 1 ♀ MCSNG; 1 ♂, 1 ♀ UT; 1 ♂, 1 ♀ ZMKU; 4 ♀♀ SMNS; 1 ♀ CKP; 1 ♂, 1 ♀ MHNG; 1 ♀ MNHUP; 13 ♂♂, 5 ♀♀ CSW); – Nepal Himalaya, Annapurna Mts., Dana, Kaligandaki Tal, 1500 m, leg. Ahrens 12. 6. 1993 (1 ♂, 1 ♀ MNHUB; 1 ♂, 1 ♀ SMTD; 1 ♂, 1 ♀ CAR; 2 ♂♂, 2 ♀♀ CSW); – Nepal Himalaya, Tal/Dharapani, Marsyangdi riv./ Gandaki, 1500–2000 m, leg. Ahrens 28. 5. 1993 (1 ♂, 2 ♀♀ MNHUB; 1 ♂, 1 ♀ SMTD; 1 ♂, 1 ♀ CAR; 1 ♂, 2 ♀♀ CSW); – Nepal Himalaya, Chhachok/Taprang Madi Khola/Gandaki (Kaski Distr.), 1300–1700 m, leg. Ahrens 11. 5. 1993 (1 ♂ MNHUB; 1 ♂ SMTD; 1 ♂ CAR; 1 ♂, 1 ♀ CSW); – Nepal Himalaya, Annapurna Mts., Kalikastan, 10 km E Pokhara, 1000 m, leg. Ahrens 9. 5. 1993 (1 ♂ MNHUB; 1 ♂ CSW; – Nepal Himalaya, Myagdi Distr., Tiplyan, Kali Gandaki, 1000 m leg. Ahrens 17. 3. 1994 (2 ♂♂, 3 ♀♀ MNHUB; 1 ♂, 3 ♀♀ SMTD; 2 ♂♂, 2 ♀♀ CAR; 1 ♂ SMNS; 2 ♂♂, 2 ♀♀ CSW); – Nepal Himalaya, Myagdi Distr., Darbang, Myagdi Khola, 1000 m, leg. Ahrens 13./14. 3. 1994 (1 ♂ MNHUB; 1 ♂ CSW); – Nepal, Annapurna Region, Umg. Tal, Hochebene, 1700 m NN, leg. Weigel 20. 9. 1992 (1 ♀ NKME; 1 ♀ CSW); – W Nepal, Buri Gandaki, Machka Khola/Kholabenesi, 1650 m, leg. Probst 29. 5. 1990 (1 ♂, 1 ♀ CSW); – C Nepal, Tama Koshi, SE Charikot, Kathmandu Valley, 900–1200 m, leg. Bhakta B. 16.–25. 6. 1987 (1 ♂ NHMB); – Nepal, Janakpur, Dolakha, Tama Koshi, 850–1100 m, leg. Brancucci 24.–29. 5. 1989 (1 ♂ NHMB; 1 ♂ CSW); – Sankhua Sabha Distr., Arun Valley bottom between Hedangna and Num, subtropical forest, 950–1000 m, leg. Martens & Schawaller 6.–8. 6. 1988. (1 ♂, 2 ♀♀ SMNS; 1 ♀ CSW); – Indien, Darjeeling, Mirike/Ghumba, 1400 m (KPG), leg. Ch.J. Rai 15. 5. 1986 (1 ♀ NHMB).

Diagnose: Kenntlich durch die hohe, oben ausgerandete, an der Basis breiten Scheitellamelle des ♂, das vorn fast einfache Pronotum, das von großen Ocellen mit Raspeln bedeckt und hinter den Vorderwinkeln ausgerandet ist. Elytren mit kleinen Kettenringen statt Streifen. – Oval, mäßig gewölbt, schwarz, schwach glänzend, Kopf und Pronotum mit starkem Metallschimmer. Kopfvorderrand und Beine rotbraun, je eine Humeralmakel, die apikale Elytren-Rundung, Mundorgane teilweise und Fühler gelbrot, Fahne angedunkelt. Kopf und Unterseite spärlich, Pronotum und Pygidium dicht, Elytren regelmäßig, am Apikalrand gestört zweireihig, Nahtzwischenraum einreihig, mäßig kurz, blaßgelb beborstet. Augen schmal.

Beschreibung: ♂. Kopf 1,25mal breiter als lang, Clypeus nicht vorgezogen, mit den Wangen kreisförmig verrundet, schmal aufgebogen, vorn schwach gerundet, seicht ausgerandet, daneben kaum gelappt. Vorderrand mäßig grob, dicht, dahinter mit zahlreichen sehr groben, tiefen, einfachen, etwas ungleich großen, dazwischen mit spärlichen, sehr feinen Punkten. Scheitelmitte ebenso, aber etwas spärlicher punktiert. Stirnmitte leicht beulig betont, eine Leiste als sehr feine Linie kaum angedeutet, hier fast glatt, die Wangen mit einigen groben Punkten. Die fein eingeritzten Wangennähte senden je eine glatte Fläche zu den dreieckig gerundeten, ausladenden Enden der sehr breiten Scheitellamelle. Diese ist nach hinten geneigt, steht zwischen den hinteren Augenrändern und ist so breit wie der mittlere Augenabstand. Die Lamellenmitte ist stark gerundet verschmälert und trägt eine beinahe rechteckige, oben doppelt ausgerandete, nach vorn geneigte Lamelle, deren Ecken in breite, divergierende, nach hinten gebogene abgerundete Zähne ausgezogen sind. Lamelle spärlich, fein, etwas raspelig punktiert. –
Pronotum stark gewölbt, Vorderwinkel spitz vorgezogen, von unten mit einer schmalen Lamelle, so daß dahinter eine Ausrandung entsteht. Vor den Hinterwinkeln schwach ausgerandet, Basis scharf gerandet, davor mit dichter Reihe einfacher

Ocellen, Mitte gewinkelt, hintere Pronotum-Mitte mit seichter Längsdepression. Vorn mit kaum auffallender, dreieckiger Betonung, ziemlich steil zum gerundeten Vorderrand abfallend. Mitte mit blaßgelbem, kurzem Hautsaum. Absturz mäßig dicht, fein raspelig punktiert. Scheibe dicht, groß ocelliert, die flachen Zwischenräume schmaler als der Ocellen-Durchmesser. Ocellen nahezu gleich groß, der Vorderrand mit deutlichen Körnchen, nach vorn und zu den Seiten stärker, zur Basis schwächer raspelig. Die glatte, glänzende Seitenbeule steht in Höhe der deutlichen Seitenrundung. –
Elytren mit Kettenstreifen, Pronotum-Ocellen so groß wie oder kaum größer als die Ringe, deren Abstand zueinander meist kaum kleiner als der Ringdurchmesser, Zwischenräume dreimal breiter. Diese deutlich gewölbt, die regelmäßig zweireihig gestellten, mäßig großen Raspelpunkte dichter an die Kettenstreifen gerückt, nur dicht vor der Apikalrundung gestört oder einreihig. Der Punktabstand entspricht einem Ringdurchmesser. Nahtzwischenraum einreihig punktiert, doppelt so breit wie ein Kettenring oder breiter, hinten stumpf kielartig betont, vorn kaum eingesenkt. 1. bis 2. Kettenstreifen am Apex vertieft. –
Scheibe des Pygidiums 1,4mal breiter als hoch, schwach gewölbt, gleich groß, queroval, gleichmäßig, seicht ocelliert, Ocellen-Abstand kleiner als ihr Durchmesser. Dicht an der flach gerundeten Basis und zur Spitze hin mit kleineren Ocellen. Rundum gerandet, Spitzenrandung sehr breit, glatt, untergebogen. Metasternum vorn deutlich stumpf dreieckig gibbös, Mittelfurche tief, breit, bis zum Hinterrand mit breitovaler Längsvertiefung. Scheibe mäßig dicht, unregelmäßig, grob raspelig, dazwischen spärlich, sehr fein punktiert. Zwischen Mittel- und Hinterhüften mit ungleich großen, gereihten Ocellen, deren Abstand kleiner ist als der Durchmesser. Sternite vorn mit einer Ocellen-Reihe. –
Vorderschienen innen mit kurzer, nach unten und außen gerichteter Spitze, mit vier dreieckigen Außenzähnen, dazwischen und zur Basis mit akzessorischen Zähnchen. Enddorn schlank, stumpf, nach außen und unten gerichtet. –
♂ medium und minor: Clypeus deutlicher ausgerandet, eine gebogene Stirnleiste angedeutet. Scheitel mit einer rechteckigen Lamelle, die an der Basis drei Fünftel des hinteren Augenabstandes einnimmt, an den Ecken gerundete Zähne trägt oder bis zu einer schwachen geraden Leiste wie bei ♀♀ reduziert ist. –
♀. Clypeus deutlich gerundet bis schwach winklig ausgerandet, daneben gerundet gezahnt. Gesamter Kopf stark verrunzelt, die groben Punkte deutlich. Die stark gebogene, sehr schwache, in der Mitte leicht gehobene Stirnleiste entsendet beiderseits je eine glatte Fläche zur geraden, kurzen, sehr niedrigen Scheitelleiste, die dicht am Hinterrand steht und die Hälfte des hinteren Augenabstandes einnimmt. –
Pronotum stark gewölbt, einfach, dichter, größer als beim ♂ ocelliert, grober raspelig. –
Scheibe des Pygidiums kaum gewölbt, fast doppelt so breit wie hoch, Spitze mit sehr breiter, glatter, untergebogener Randung. –
Vorderschienen innen ohne Spitze, Außenzähne schlanker.

Genitalarmaturen: Abb. 6–11.

Maße: Holotypus ♂ Länge 4,5 mm, Elytren-Breite 2,7 mm. – Paratypen Länge 2,7–4,5 mm, Elytren-Breite 2,1–2,9 mm.

Derivatio nominis: Benannt nach Dr. WOLFGANG SCHAWALLER (Stuttgart) als Dank für freundschaftliche Zusammenarbeit.

Verbreitung: Nepal, Indien: Darjeeling, 850–2000 m, Abb. 1.

Vorkommen: Die Art wurde aus Eselkot auf sandigen Pfaden (Syange, Tatopani), aus Büffelkot auf einem sandigen Flußbett (Darbang), aus Menschenkot im subtropischen *Schima-Castanopsis*-Wald (Pokhara) und auf Viehweiden (Sikles, Chhachok, Tatopani) gesammelt (D. AHRENS in litt.).

### 3.3.2. *Onthophagus amicus* (Gillet 1925) (Abb. 12–20)

Lectotypus ♂, Paralectotypen (Nr. 1–7; 2 ♂♂, 5 ♀♀) (ehemals Syntypen): Spiti, Manikarn (Indes Angl.), leg. BABAULT, Mai 1914, ex Coll. Gillet. Syntype Nr. 1, J. J. Gillet, det., vend.: *Caccobius amicus*, R.M.H.N. Belg. 10.640. (IRSNB); hier designiert. –

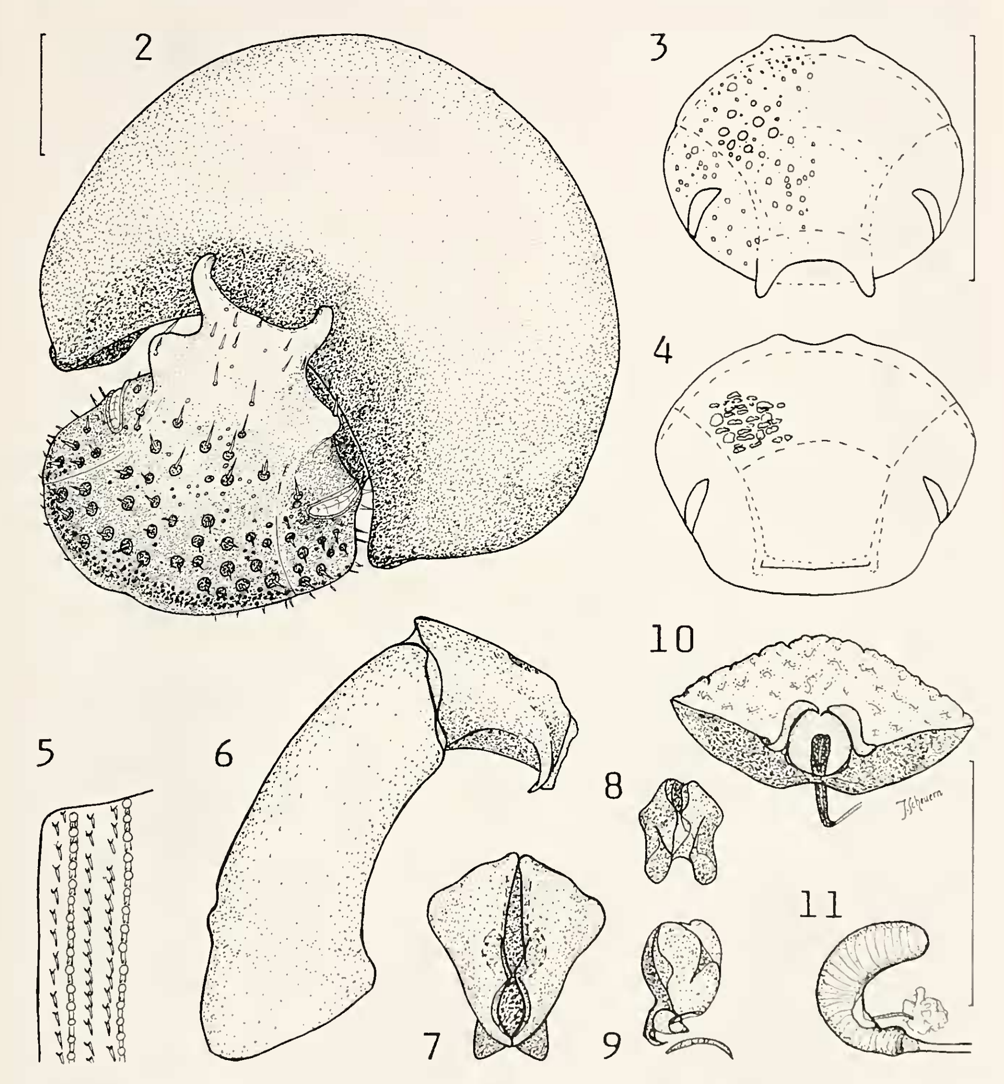



Abb. 2–11. *Onthophagus schawalleri* n.sp., Holotypus ♂, Paratypus Nr. 1 ♀; Syange. – 2. ♂ Kopf und Pronotum dorsolateral; – 3. ♂ medium, Kopf dorsal; – 4. ♀ dito; – 5. ♂ rechte Elytrenbasis; – 6. Aedoeagus lateral; – 7. Parameren dorsal; – 8. Parameren-Spitzen frontal; – 9. Kopulationsspange; – 10. ♀ Vagina; – 11. Receptaculum seminis. – Maßstriche: 0,5 mm.

Weiteres Material: Indien, Darjeeling, Anbegh Kaman, 1.–4. 4. 1987, leg. Ch. J. RAI (1 ♀ CSW); – Nepal Himalaya, Annapurna Mts., Marsyangdi Khola, 1100 m, 27. 5. 1993, leg. AHRENS (2 ♀♀ CAR, CSW); – Kaligandaki Tal, 1500 m, 12. 6. 1993, leg. AHRENS (1 ♀ CSW).

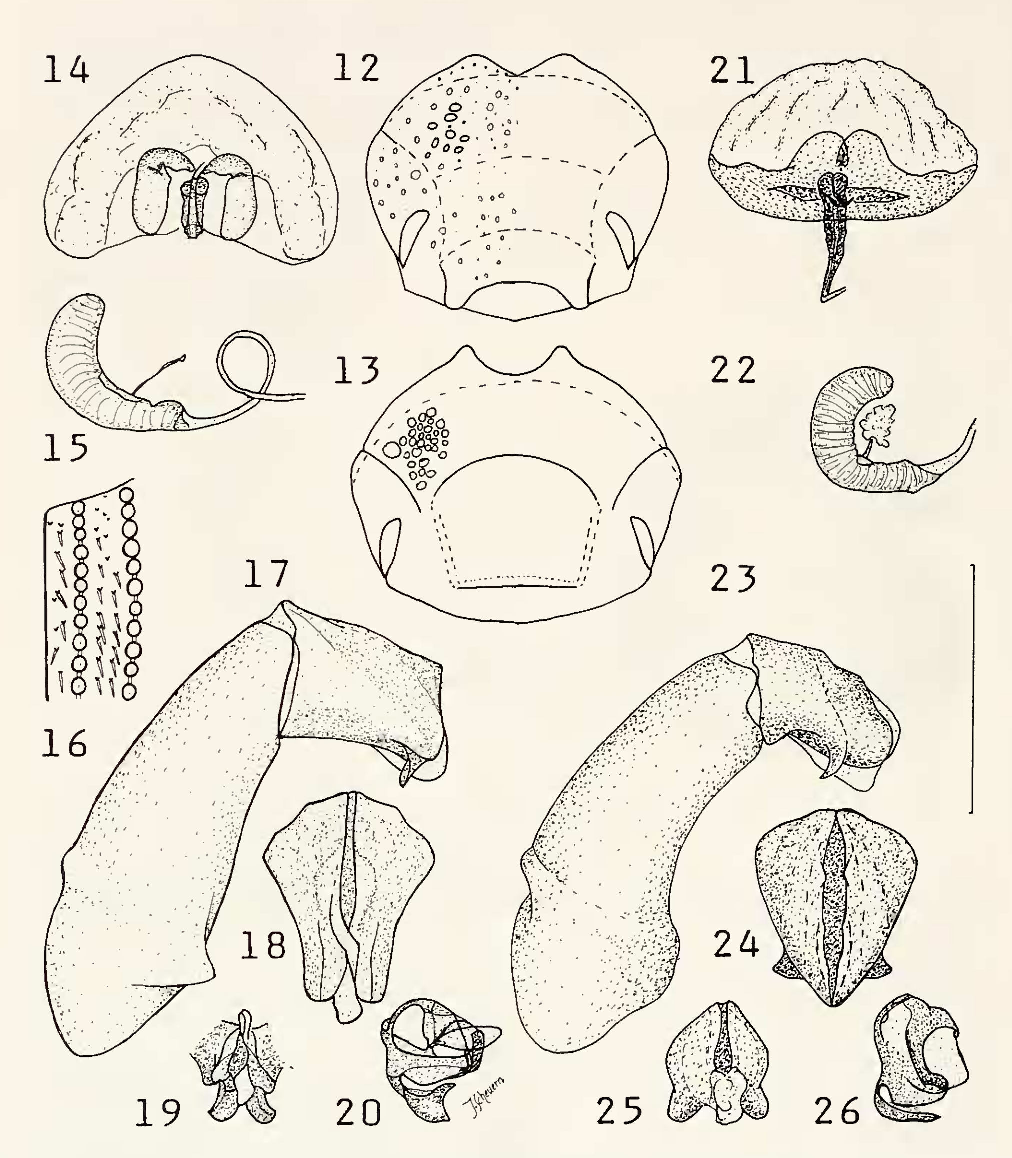



Abb. 12–20. *Onthophagus amicus* (Gillet), Lectotypus ♂, Paralectotypus Nr. 1 ♀; Spiti. – 12. ♂ Kopf dorsal; – 13. ♀ dito; – 14. Vagina; – 15. Receptaculum seminis; – 16. ♂ rechte Elytrenbasis; – 17. Aedoeagus lateral; – 18. Parameren dorsal; – 19. Parameren-Spitzen frontal; – 20. Kopulationsspange.

Abb. 21–26. *Onthophagus furcicollis* Arrow, ♂, Bhutan, Sarbang; ♀, Indien, Gangani. – 21. ♀ Vagina; – 22. Receptaculum seminis; – 23. ♂ Aedoeagus lateral; – 24. Parameren dorsal; – 25. Parameren-Spitzen frontal; – 26. Kopulationsspange. – Maßstrich: 0,5 mm.

Diagnose: Kenntlich durch die hohe, oben ausgerandete Scheitelleiste des ♂, das vorn fast einfach abfallende, mit großen Ocellen und Raspelkörnern bedeckte Pronotum, den hinter den Vorderwinkeln ausgerandeten Seiten und den großen Kettenringen statt Elytren-Streifen. – Oval, mäßig gewölbt, schwarz, schwach glänzend, Vorderkörper mit deutlichem Kupferschimmer. Kopf- und Pronotum-Vorderrand, Beine, je eine Humeralmakel und die apikale Elytren-Rundung rotbraun, Mundorgane und Fühler gelbrot, Fahne etwas angedunkelt. Kopf, Pygidium und Unterseite spärlich, mäßig lang, Pronotum dichter, Elytren überwiegend zweireihig, blaßgelb beborstet. Augen schmal.

Beschreibung: ♂. Clypeus stark, fast rechtwinklig ausgerandet, Zähne aufgebogen, daneben gerundet, etwas größer als die Stirn, groß, etwas querraspelig, dazwischen spärlich punktiert, Wangen schwach abgesetzt, Stirnmitte beulig erhöht, mit sehr schwacher, kaum gebogener, kurzer Leiste. Die fein geritzten Wangennähte setzen sich als niedrige, glatte Wülste in Richtung Scheitelleiste fort. Diese steht zwischen den Augenrändern, ist nach hinten geneigt und nimmt an der Basis zwei Drittel, oben drei Fünftel des hinteren Augenabstandes ein. Scheitelleiste hoch, gerade, fast rechteckig, Ecken in breite, stumpfe, nach hinten gebogene Zähne ausgezogen, dazwischen breit gerundet ausgerandet, vorn grob, rund, zerstreut punktiert. –
Pronotum stark gewölbt, Vorderwinkel spitz vorgezogen, von unten mit einer Lamelle, so daß dahinter eine Ausrandung entsteht. Vor den Hinterwinkeln deutlich ausgerandet, Basis scharf gekantet, nur die Mitte winklig gerandet. Mitte der hinteren Pronotum-Hälfte mit deutlicher, breiter Längsdepression, vor der Basis gefurcht, mit einer Reihe einfacher Ocellen. Vorn in der Mitte mit schwacher, spitzer Beule, davor lang, steil abfallend. Absturz in der Mitte mit feinen, spärlichen Raspeln, zu den Vorderwinkeln in kleine Ocellen übergehend. Scheibe dicht, groß ocelliert, Zwischenräume kleiner als der Ocellen-Durchmesser. Ocellen mit winzigem Körnchen, auch vorn und zu den Seiten stärker raspelig, die glatte, glänzende Seitenbeule in Höhe der deutlichen Seitenrundung. –
Elytren mit Kettenringen, Pronotum-Ocellen meist etwas kleiner als die Ringe, deren Abstand zueinander maximal halb, Zwischenräume kaum doppelt so breit, Nahtzwischenraum 1,5mal bis knapp zweimal breiter als ein Kettenring. Zwischenräume schwach gewölbt, uneben aufgrund der zweireihigen, großen, dicht an die Ringe gestellten Raspelpunkte, deren Abstand zueinander einem Ringdurchmesser entspricht. Am Apex unregelmäßiger, die äußeren Zwischenräume grober punktiert. Nahtzwischenräume einreihig punktiert, vorn vertieft, hinten erhöht, 1. bis 2. Kettenring vertieft. –
Scheibe des Pygidiums 1,6mal breiter als hoch, sehr schwach gewölbt, unregelmäßig groß, mäßig dicht, etwas quer ocelliert. Rundum, die Spitze breit gerandet, Basis flach gerundet. Metasternum mit stumpf-dreieckiger Gibbosität, Mittelfurche breit, vor dem Hinterrand mit einer längsovalen Grube. Scheibe zu den Mittelhüften hin spärlich, grob, leicht raspelig punktiert, neben der Furche glatt. Zwischen den Hüften groß, dicht ocelliert, Ocellen-Abstand kleiner als der Durchmesser. –
Vorderschienen innen mit kurzer Spitze, mit vier Außenzähnen, dazwischen und zur Basis mit akzessorischen Zähnchen. Enddorn spitz, schlank, nach außen und unten gekrümmt. –
♂ minor: Clypeus mehr gerundet ausgerandet, die schwache Scheitelleiste mit leicht erhöhten Ecken.

♀. Clypeus halbkreisförmig ausgerandet, stärker und dichter als beim ♂ punktiert, etwas verrunzelt. Die gebogene Stirnleiste stärker als die wulstartige, ganz hinten stehende Scheitelleiste, diese nimmt zwei Drittel des Augenabstandes ein. Pronotum einfach gewölbt, dichter, größer, grober raspelig als beim ♂ ocelliert. – Vorderschienen innen ohne Spitze.
Genitalarmaturen: Abb. 14–15, 17–20.

Maße: Lectotypus Länge 4,0 mm, Elytren-Breite 2,5 mm. – Paralectotypen Länge 3,1–4,4 mm, Elytren-Breite 2,3–2,7 mm.

### 3.3.3. *Onthophagus furcicollis* Arrow 1931

Material: India, Darjeeling, Chuba Busty, 1080 m, 18. 4. 1984 leg. Bhakta B., (1 ♀ NHMB); – E Nepal: Koshi, Arun valley near Num, 1050 m, 22. 4. 1984, (1 ♂ CSW); – Sankhua Sabha Distr., Arun Valley bottom between Hedangna and Nun, subtropical forest, 950–1000 m, 6.–8. 6. 1988, leg. Martens & Schawaller (18 ♂♂, 7 ♀♀ SMNS, CSW); – Taplejung Distr.: confluence of Kabeli Khola and Tada Khola, 1000–1050 m, mixed broad-leaved forest, 23.–25 4. 1988, leg. Martens & Schawaller (1 ♀ SMNS); – Nepal, Kathmandu Valley, Bagmati river, 1200 m NN, 11. 10. 1992, leg. Weipert (1 ♂ NKME, 1 ♀ CSW); – Himalaya, Sikles Umgebung Gandaki (Kaski Distr.), S Annapurna Geb., 1600–2000 m, 12.–16. 5. 1993, leg. Ahrens (1 ♂ CAR); – Annapurna Mts., Syange, Marsyangdi Khola, 1100 m, 27. 5. 1993, leg. Ahrens (3 ♂♂, 3 ♀♀ CAR, CSW); – Dana, Kaligandaki Tal, 1500 m, 12. 6. 1993, leg. Ahrens (4 ♂♂, 4 ♀♀ CAR, CSW); – Tatopani, 1100 m, 13. 6. 1993, leg. Ahrens (4 ♂♂, 5 ♀♀ CAR, CSW); – Sikkim, Yahsam, 8. 5. 1979, leg. Bhakta B. (1 ♂ CSW); – E Nepal, Koshi, Simraghat, 500 m, leg. Holzschuh 12./13. 6. 1985 (1 ♂ NHMB); – C Nepal, Janakpur, Kabre-Koshi Khola SE Charikot, 900–1200 m, 5.–10. 6. 1987, leg. Holzschuh (4 ♂♂, 5 ♀♀ NHMB); – Kaski Distr., Sharankot bei Pokhara, 1500 m, 26. 2. 1994, leg. Ahrens (1 ♀ CAR); – Myagdi Distr., Darbang, Myagdi Khola, 1000 m, 13./14. 3. 1994, leg. Ahrens (1 ♂ CAR, 1 ♀ CSW); – Tatopani, 1100 m, 18. 3. 1994, leg. Ahrens (2 ♂♂ CAR, 1 ♂ CSW); – Bhutan, Samchi, 300 m Nat.-Hist. Mus. Basel, Bhutan Expedition, 7.–11. 5. 1972 (2 ♂♂ NHMB). – Assam, coll. Kraatz (1 ♀ DEI). – Weitere Daten: siehe Scheuern (1988).

## 4. Subgenus *Colobonthophagus* Balthasar 1935

### 4.1. Diskussion

Balthasar (1963) vermerkt richtig, daß Boucomont (1914) *Onthophagus pardalis* (Fabricius 1798) falsch deutet und verfaßt eine Diagnose, die sich eng an Arrow (1931) anlehnt. Arrow beschreibt exakt ♂♂ und ♀♀ als *O. pardalis*, die eindeutig zum Subgenus *Colobonthophagus* gehören: "There is a slight tubercular elevation upon the suture just behind the base“ (p. 285) und "The teeth of the front tibia are set at a right angle to its inner edge and the spur forms a very short broad plate“ (p. 286). Der als verschollen geglaubte Typus von *O. pardalis* ♂ dagegen weist diese Merkmale nicht auf und ähnelt weder dem *O. pardalis* sensu Balthasar (1963) noch dem *O. ensifer* Boucomont 1914. Der Typus von *O. pardalis* (Fabricius 1798) wird hier als Lectotypus ♂ designiert und ist im Zoologischen Museum Kopenhagen deponiert. Weitere Untersuchungsergebnisse zu der Untergattung *Colobonthophagus* sind bei Scheuern (1995) niedergelegt.

### 4.2. Bestimmungstabelle zu den asiatischen *Colobonthophagus*-Arten

Die Bestimmungstabelle des Subgenus *Colobonthophagus* wird für die ♂♂ ab Thesis 10 (15) bei Balthasar (1963), und für die ♀♀ völlig neu verfaßt.

♂♂

1 Clypeus vorn ausgerandet . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2
– Clypeus vorn abgerundet oder abgestutzt . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5

2 Clypeus nicht vorgezogen, sehr schwach ausgerandet, daneben gerundet. Augenzähne kaum angedeutet, Scheitel mit einer niedrigen Leiste, die mehr als die Hälfte des Augenabstandes einnimmt. Mitte der Stirnleiste dreieckig gehoben, dahinter deutlich vertieft. Gesamter Kopf dicht, grob einfach punktiert, Fühlerfahne gelbrot. Elytren-Zwischenräume deutlich gewölbt, Körper schwarzbraun. 6,6–7,6 mm; Burma . . . . . . . *poggii* n.sp.
– Scheitel mit einem Zentralhorn, das zu einem Höcker reduziert sein kann oder mit hornartig verlängerten Augenzähnen . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3

3 Sehr variable Art, Parameren lateral schwach konvergierend, die Spitzen divergierend. Oberseite schwach chagriniert, mäßig stark, oft metallisch glänzend. Fühlerfahne rein gelbrot. Clypeus kaum vorgezogen, deutlich bis stark ausgerandet, daneben gezahnt, einheitlich, mäßig dicht, mäßig grob, einfach, nicht verrunzelt punktiert. Punktabstände von Halbmesser- bis Durchmessergröße. Scheitelbewaffnung sehr variabel. ♂ major: Augenzähne in gerade Hörner verlängert, dazwischen oft mit einem Hörnchen oder Körnchen, auch glatt. ♂ minor: Augenzähne zu Wülsten reduziert, Scheitelmitte mit einem konischen Horn, das hinten abgeflacht sein kann. Pronotum-Vorderrand gerundet gerandet, Scheibenpunktur tief, nicht ocelliert, sehr variabel: ungleich groß, mäßig grob, mäßig dicht, auch mäßig fein und spärlich. Elytren-Zwischenräume schwach gewölbt, Nahtbeule rund bis oval, meist mit der von oft ungleich großen Punkten zerstochenen Nahtwölbung verbunden. 7,0–10,5 mm; von Mittelindien, Nepal bis Nordchina, Taiwan, Sunda-Inseln . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *tragus*
– Oberseite chagriniert, matt, schwarz, Fühlerfahne schwarz. Scheitel mit einem Horn oder Höcker, die Basis schwach oder deutlich lamellenartig verbreitert. Augenzähne niedrig, spitz dreieckig bis kurz, auch meißelartig. Pronotum-Vorderrand hinter dem Kopfhorn leicht bis deutlich winkelig gerandet. Scheibenpunktur ungleich groß, fein bis mäßig grob, mäßig spärlich, seicht ocellenartig. Elytren-Zwischenräume flach, Nahtbeule rund, isoliert, Nahtzwischenraum ab der Mitte gewölbt . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4

4 Parameren lateral schwach konvergierend, Spitzen parallel. Clypeus schwach vorgezogen, stark ausgerandet, daneben lappig gezahnt. Clypeus dicht, mäßig grob, etwas quer, leicht verfließend punktiert, Zwischenräume rippenartig. Stirnleiste schwach gebogen, vor ihr neben den Wangennähten mit Rudimenten einer zweiten Leiste. Stirnleiste mit den scharfkantigen, spitzdreieckigen, lateral abgeflachten Augenzähnen kielartig verbunden. Scheitelmitte oft schwach kielartig erhöht, chagriniert, hinter der Stirnleiste mäßig fein punktiert, der Punktabstand entspricht dem Durchmesser. Zentralhorn mit lamellenartiger Basis. Pronotum-Scheibe mäßig dicht, ungleich groß, mäßig fein bis mäßig grob, seicht ocellenartig punktiert. Punktabstand meist so groß wie der Durchmesser. Pronotum-Vorderrand hinter dem Kopfhorn leicht gewinkelt. Elytren-Zwischenräume flach, Nahtzwischenraum mit einer Punktreihe, erst am Apex schwach erhöht. 8,5–11,0 mm; Afghanistan, Pakistan, Indien . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *hindu*
– Parameren lateral stark konvergierend, Spitzen divergierend. Fühlerfahne dunkel. Clypeus stark konvergierend vorgezogen, breit, stark aufgebogen, deutlich ausgerandet, kaum gelappt. Clypeus-Mitte mäßig fein, mäßig dicht punktiert, Punktabstände größer als oder so groß wie der Durchmesser. Zu den Wangen hin dichter, grober punktiert, Zwischenräume schmal bis rippenartig. Stirnkante halbkreisförmig mit schwachen Kielen, die in die Innenkanten der meißelartigen, oben abgestutzten, frontal abgeflachten Augenzähne münden. Scheitel plateauartig erhöht, glatt, sehr spärlich, sehr fein punktiert. Punktabstände meist größer ,als der dreifache Punktdurchmesser. Pronotum-Scheibe doppelt spärlich, mäßig fein, seicht, schwach ocellig punktiert. Punktabstände meist größer als der doppelte Durchmesser. Pronotum-Vorderrand hinter dem Kopfhorn deutlich gewinkelt. Elytren-Zwischenräume flach, Nahtzwischenraum fein punktiert, ab der Mitte zum Apex leicht gewölbt. 9,5–11,2 mm; Mittelindien . . . . . . . . . . . . . . . . . . *paliceps*

5 Clypeus vorn schwach gerundet bis abgestutzt, Augenzähne niedrig, kielartig, Pronotum vorn mit zwei Höckerchen, Scheibe doppelt, spärlich, mäßig fein punktiert, Punktabstand

meist größer als der Durchmesser. 7,5–9,5 mm; Indien [*O. pardalis* (F.) sensu BALTHASAR 1963] . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *neocolobus* **n.sp.**
– Clypeus abgerundet, Augenzähne hoch, frontal meißelförmig abgeflacht. Pronotum mit trapezförmiger, vierhöckeriger Mittelgibbosität, Punktur einheitlich, spärlich, mäßig fein, Punktabstand so groß wie der doppelte Durchmesser oder größer. 8,5–10,0 mm; Südindien, Bombay, Burma . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *urellus.*

♀♀

1 Scheitel mit einer Leiste, die mindestens die Hälfte des Augenabstandes einnimmt . . . 2
– Scheitel mit einem deutlich queren, oben oft ausgerandeten, fast leistenartigen Höcker . 3
– Scheitel mit einem konischen, hinten oft abgeflachten Höcker, dessen Basis lamellenartig gestaltet sein kann . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4

2 Clypeus abgerundet. Stirnleiste verdoppelt, die hintere sehr kräftig, die vordere erreicht die Wangennähte, die Scheitelleiste erreicht die niedrigen Augenzähne. Pronotum vorn mit breiter, runder Gibbosität. 8,5–10,0 mm; Südindien, Bombay, Burma . . . . . . *urellus*
– Clypeus schwach ausgerandet. Stirnleiste einfach, schwach, nicht mit den Wangennähten verbunden; die Scheitelleiste nimmt ca. die Hälfte des Augenabstandes ein; Augenzähne sehr schwach, wulstartig. Pronotum vorn einfach gebaut. 6,6–7,6 mm; Burma . *poggii* **n.sp.**

3 Clypeus abgestutzt oder schwach ausgerandet, Stirnleiste verdoppelt, Kopfhorn schwächer quer, oben schwach ausgerandet oder abgestutzt. Pronotum spärlich, fein, ungleich groß punktiert, Punktabstand größer als der Durchmesser. 9,8–12,0 mm; Südindien, Punjab . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *bengalensis*
Clypeus abgerundet, vorgezogen, Stirnleiste verdoppelt, Scheitel mit einem hohen, queren, leistenartigen Höcker, der ca. ein Drittel des Augenabstandes einnimmt und entweder oben ausgerandet oder in der Mitte erhöht ist. Pronotum dicht, grob, ungleich groß punktiert, Punktabstand kleiner als der Durchmesser. 10,0–14,0 mm; Südindien, Bombay. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *ephippioderus*

4 Clypeus deutlich abgerundet . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5
– Clypeus stark bis schwach ausgerandet, auch abgestutzt erscheinend . . . . . . . . 6

5 Stirnleiste halbkreisförmig gebogen, ihre Länge entspricht der Breite der ausgebuchteten Pronotumgibbosität. Pronotum ziemlich dicht, gleichförmig punktiert. Punktabstand kleiner als der Durchmesser. 7,5–8,5 mm; Burma . . . . . . . . . . . . . . . . *bison*
– Stirnleiste schwach gebogen. Pronotum vorn sattelartig vertieft, mit zwei undeutlichen Höckern, lateral undeutlich betont, kurz abfallend. Punktur der Scheibe mäßig dicht, mäßig grob, doppelt, unregelmäßig, Abstände meist größer als der Punktdurchmesser; zur Basis hin spärlicher und feiner punktiert. 8,0–9,0 mm; Süd- und Mittelindien [*O. pardalis* (F.) sensu BALTHASAR 1963]. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *neocolobus* **n.sp.**

6 Elytren-Zwischenräume kaum feiner und kaum spärlicher als das Pronotum punktiert. Dieses vorn mit deutlicher Doppelgibbosität. 7,0–11,0 mm; China, Hongkong, Indochina. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *lunatus*
– Zwischenräume deutlich spärlicher und feiner als das Pronotum punktiert, dieses vorn fast einfach . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 7

7 Beide Stirnleisten deutlich, Scheitel spärlich, mäßig fein punktiert, Punktabstand größer als der doppelte Durchmesser. Scheitel auch neben den deutlichen, spitzen Augenzähnen glatt und glänzend. 9,5–11,0 mm; Mittelindien . . . . . . . . . . . . . . . . . *paliceps*
– Vordere Stirnleiste oft schwach, in der Clypeus-Verrunzelung verschwindend. Scheitel dicht, mäßig grob punktiert, Punktabstand kleiner als der Durchmesser, neben den niedrigen, wulstartigen Augenzähnen chagriniert . . . . . . . . . . . . . . . . . . 8

8 Fühlerfahne partiell angedunkelt. Stirn zwischen den beiden Leisten wie der gesamte Clypeus quer verrunzelt. Hintere Stirnleiste kaum hinter der Kopfmitte situiert und durch einen deutlichen Kiel mit den Augenzähnen verbunden. Scheitelpunkte flach, dicht, Zwischenräume leicht rippenartig, chagriniert. Scheitelhorn mit schwach lamellenartiger Basis. Elytren-Zwischenräume flach, Nahtbeule knopfförmig, gut von der Nahtwölbung isoliert. Diese mit einer Reihe grober, dazwischen feiner Punkte. Infundibulum der Vagina dreimal

länger als breit. 8,5–11,0 mm; Afghanistan, Pakistan, Indien . . . . . . . . . . . *hindu*

– In fast allen Merkmalen sehr variable Art. Fühlerfahne stets rein gelbrot. Stirn zwischen den beiden Leisten mit deutlicher, grober Punktur, hintere Stirnleiste deutlich hinter der Kopfmitte situiert, Stirnleiste und Augenzähne mit separaten Kielen. Scheitel tiefer, weniger dicht punktiert, Zwischenräume flach, mehr oder weniger chagriniert, Mitte glänzender, Hornbasis nicht lamellenartig, hinten höchstens abgeflacht. Elytren-Zwischenräume mehr oder weniger gewölbt, Nahtbeule länglich, in die Nahtwölbung übergehend, diese oft unregelmäßig grob zerstochen. Infundibulum doppelt so lang wie breit. 7,0–10,5 mm; Mittelindien, Nepal bis Nordchina, Taiwan, Sunda-Inseln . . . . . . . . . . . *tragus.*

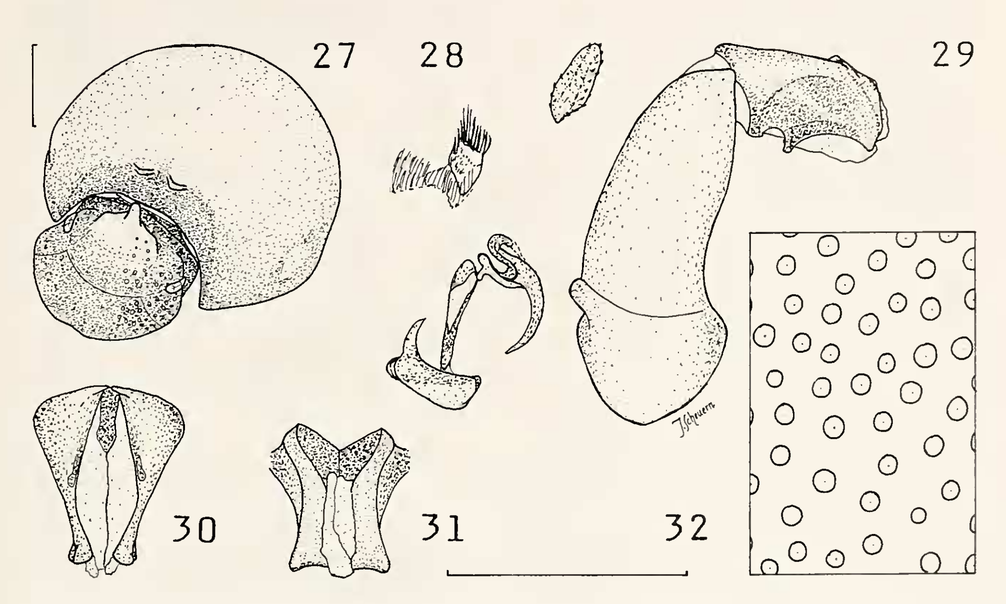



Abb. 27–32. *Onthophagus pardalis* Fabricius, Lectotypus ♂; Indien. – 27. Kopf und Pronotum dorsolateral; – 28. Kopulationsspangen und Raspula; – 29. Aedoeagus lateral; – 30. Parameren dorsal; – 31. Parameren-Spitzen frontal; – 32. Punktur der Pronotum-Scheibe. – Maßstriche: Abb. 27–30: 1 mm; Abb. 31–32: 0,5 mm.

### 4.3. Die Arten

#### 4.3.1. *Onthophagus (Untergattung?) pardalis* (Fabricius 1798) (Abb. 27–32)

Lectotypus ♂: India orientali, D. Daldorff, Mus. D. de Sehestedt, handgeschriebenes Etikett „*pardalis*", ex coll. Kiel, I.35.22 (ZMKU); hier designiert.

Diagnose: Kenntlich durch die auffallend gebildeten Genitalarmaturen des ♂, den schwach ausgerandeten Clypeus, die zu einem Horn verjüngte Scheitellamelle und die beiden kräftigen Höcker am Pronotum-Absturz. – Schwach gewölbt, matt, Pronotum und Elytren kräftig, netzartig chagriniert, Kopf und Elytren-Streifen glänzend, schwarz, Pronotum vorn rötlich metallisch glänzend, Ecken der letzten Sternite rotbraun, Oberseite und Pygidium sehr kurz, Pronotum-Vorderwinkel und Unterseite etwas länger rotbraun behaart. Basalglied der Fühler vorn scharf gekantet, glatt, bis zum zweiten Glied rotbraun, die folgenden und die Fahne schwarz. Augen schmal.

Beschreibung: ♂. Kopf 1,3mal breiter als lang, Clypeus nicht vorgezogen, schwach ausgerandet, daneben stark gerundet, ohne Lappen, ohne Einkerbung in die sehr stumpfen Wangen übergehend. Stirnleiste stark gebogen, in der Mitte schwach; die deutlicheren Ecken reichen bis zu den fein eingeritzten Wangennähten. Die Scheitellamelle steht zwischen den Augenhinterrändern und nimmt die Hälfte des Augenabstandes ein. Hoch, Ecken deutlich, in der Mitte plötzlich zu einem konischen, kräftigen, abgestutzten Horn, das fast den Pronotum-Oberrand erreicht, verjüngt. Armaturen fast senkrecht stehend, hinten abgeplattet, vorn gerundet in die Stirn auslaufend. Gesamter Kopf mit einfachen, runden, sehr großen und spärlichen, feinen Punkten, die zum Scheitel hin feiner werden, versehen. Clypeus dicht, narbig, leicht quer verrunzelt, ungleich, Stirn spärlicher, Lamelle in den Ecken dichter, das chagrinierte Horn sehr fein, kaum sichtbar punktiert. –
Pronotum 1,6mal breiter als lang, Vorderrand gleichmäßig gerundet, in der Mitte mit breitem, gelbbraunem Hautsaum. Vorderwinkel spitz vorgezogen, dahinter nicht ausgerandet. Seiten schwach gerundet, vor den Hinterwinkeln deutlich ausgerandet. Basis verrundet, in der Mitte fein, zu den Seiten hin zerstochen, undeutlich gerandet, Mitte mit breiter, kurzer Depression. Über dem spärlich punktierten Absturz mit zwei kräftigen, querovalen, abgerundeten zahnartigen Höckern, deren Abstand kleiner als die Breite der Scheitellamelle. Scheibe schwach gewölbt, groß ocellenartig, einfach, rund, ziemlich dicht, zu den Seiten größer und dichter, zur Basis feiner, in der Depression verlöschend, dicht vor der Hinterkante nicht punktiert. Punktabstand sehr unregelmäßig, auf der Scheibe meist kleiner oder gleich dem Punktdurchmesser, zur Basis größer als dieser. –
Elytren tief, schmal gestreift, Streifen dicht, die Ränder kerbend punktiert, 7. stärker als der 6. Streifen geschwungen. Zwischenräume flach, fein, sehr schwach raspelig, fast zweireihig, nicht dicht, nach außen etwas grober, der vorn glänzende äußere Zwischenraum hinter der kräftigen Schulterbeule querrunzelig punktiert. Nahtzwischenraum vorn deutlich vertieft, hinten höher als der kaum eingesenkte 2. Zwischenraum. –
Pygidium 1,3mal breiter als hoch, mäßig gewölbt, ähnlich wie das Pronotum, nur tiefer punktiert, rundum gerandet, Basismitte gerundet. Metasternum vorn mit deutlicher, stumpfer Gibbosität, Mittelfurche vorn seicht, hinten schmal, spitz den Hinterrand einreichend, weit vor diesem mit seichter, längsovaler Grube. Scheibe neben der Furche fein, nach hinten und zu den Seiten grober als das Pronotum, dazwischen spärlich, sehr fein punktiert. Abstand der groben Punkte meist kleiner als deren Durchmesser. Vor den Hinterhüften ohne Punktreihe, davor ungleich, dicht, grob, wie die Metasternalscheibe punktiert. –
Vorderschienen innen in eine kurze Spitze verlängert, mit vier dreieckigen Außenzähnen und akzessorischen Zähnchen zur Basis. Apikaler Zahn schräg nach vorn gerichtet. Enddorn sehr schwach nach unten gebogen, normal schlank.

Genitalarmaturen: Abb. 28–31.

Maße: Länge 7,3 mm, Elytren-Breite 4,3 mm.

Beziehungen: Die Arten unter Thesis 310/377 bei Balthasar (1963) weisen keinerlei Ähnlichkeit mit *pardalis* auf. Die Genitalarmaturen erinnern an diejenigen der äthiopischen Art *O. alternans* Raffray 1877 (Zunino 1975).

Verbreitung: Indien (zusätzlich Äthiopische Region?).

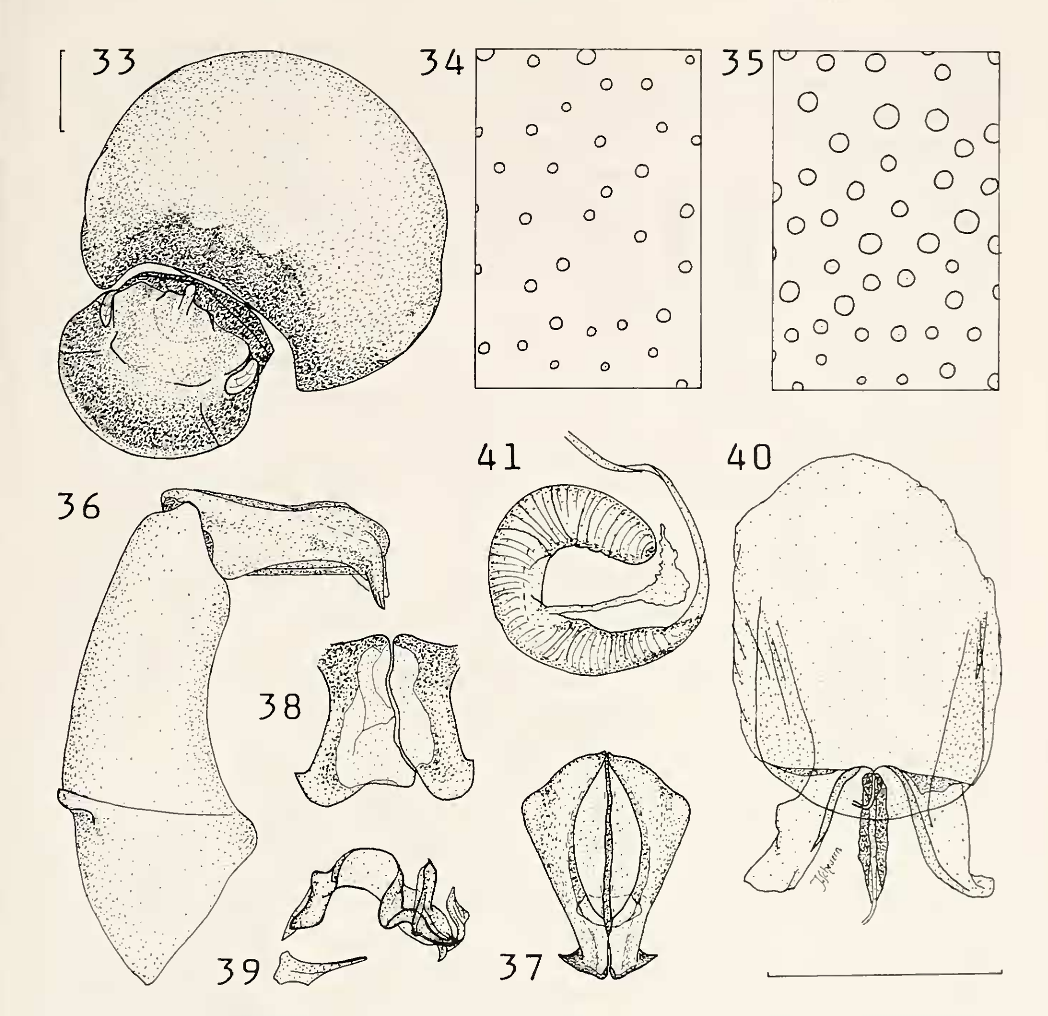



Abb. 33–41. *Onthophagus neocolobus* n.sp., Holotypus ♂; Paratypus Nr. 1 ♀; Karnataka.– 33. ♂; Kopf und Pronotum dorsolateral; – 34. Punktur der Pronotum-Scheibe; – 35. ♂ dito; – 36. ♂ Aedoeagus lateral; – 37. Parameren dorsal; – 38. Parameren-Spitzen frontal; – 39. Kopulationsspange; – 40. ♀ Vagina; – 41. Receptaculum seminis. – Maßstriche: Abb. 33, 36–37: 1 mm; Abb. 34–35, 38–41: 0,5 mm.

### 4.3.2. *Onthophagus (Colobonthophagus) neocolobus* **n.sp.** (Abb. 33–41)

Holotypus ♂: S India, Karnataka State, Chikmagalur, 4000 ft., V. 1982. I.R.S.N. coll., determiniert als *Onthophagus pardalis*, (UT).

Paratypen: Nr. 1+2: gleiche Daten wie der Holotypus, (Nr. 1: ♀ UT, Nr. 2: ♀ CSW); Nr. 3: Indes, ex coll. Gillet, Coll. R.I.Sc.N.B., Boucomont det. 1922: *Onthophagus ephippioderus* Arr., J.J. Gillet det., vend. *O. ephippioderus* Arr., R.M.H.N. Belg. 10.640 (1 ♀ IRSNB); Nr. 4: Inde: Neelghiris, Coll. J. Thomson, Coll. R.I.Sc.N.B., *O. pardalis* F., det. Thomson (1 ♂ CSW); Nr. 5: Belgaum S, Mus. Hauschild, 12–9–1914 (1 ♀ ZMKU).

Diagnose: Kenntlich durch den abgerundeten Clypeus, die zu einem Horn verjüngte Scheitellamelle, die sattelartige Mittelgibbosität mit kräftigen Höckern und seitlichen Betonungen am Pronotum-Absturz des ♂. Breit-oval, Vorderkörper glänzend. Kopfscheitel nicht, Clypeus fein rissig, Pronotum fast erloschen, Elytren und Pygidium deutlich, fein netzmaschig chagriniert, ziemlich matt. Schwarzbraun, Epipleuren und Apikalrandung der Elytren aufgehellt. Elytren mit sehr kurzen, kaum sichtbaren Borsten, Pygidium mit kaum längeren, blaßgelben, Sternite mit wenigen kurzen, gelbbraunen Borsten. Fühler braun, 1. Glied glatt, Fahne gelbbraun. Augen relativ groß und breit, nierenförmig.

Beschreibung: ♂. Kopf 1,4mal breiter als lang, Clypeus nicht vorgezogen, vorn stark aufgebogen, abgerundet bis abgestutzt. Wangennähte schwach gekielt, Wangenränder flach, kaum vom Clypeus abgesetzt. Stirnleiste schwach gebogen, in der Mitte sehr schwach, zu den nach hinten gebogenen Enden hin stetig ansteigend, so daß vor den Augen je ein deutliches, gekieltes Höckerchen entsteht. Die Stirnmitte steigt sanft gerundet zu einem etwas nach hinten geneigten, schmalen, vorn leicht gekielten, oben abgestutzt-verrundeten Horn an, das auf einer ziemlich niedrigen, trapezförmigen Scheitellamelle mit stumpfen, kurzen Eckhöckerchen sitzt. Diese Lamelle besitzt eine sehr breite Basis, die hinter den Augen senkrecht endet, breit gerundet bis zur Stirnmitte reicht und die Hälfte des hinteren Augenabstandes einnimmt. Augenzähne niedrig, schmal, scharf längsgekielt, spitz deieckig. Clypeus und Wangen dicht, grob, leicht querverrunzelt punktiert, Zwischenräume kleiner als der Punktdurchmesser. Stirn und Scheitellamelle mit sehr feiner, einfacher, sehr spärlicher Punktur. –
Pronotum 1,5mal breiter als in der Mitte lang. Vorderrand in der Mitte leicht gewinkelt, dort mit einer breiten, blaßgelben Membran. Vorderwinkel stumpf, kaum vorgezogen, Seiten dahinter schwach gerundet, vor den Hinterwinkeln deutlich ausgerandet, Basis verrundet, in der Mitte gehoben, zu den Seiten schwach gerandet, davor mit einer Reihe kleiner Punkte. Eine Mitteldepression ist kaum bemerkbar, Scheibe mäßig gewölbt, vorn steil abfallend, die Mitte sattelartig vertieft, daneben mit je einem stumpfgerundeten deutlichen Höcker, zu den Vorderwinkeln nochmals schwach betont. Der Höckerabstand entspricht etwa der Länge der Stirnleiste. Scheibe doppelt, einfach, spärlich, mäßig fein, vorn größer, zur Basis feiner, zu den Seiten dichter, zu den Vorderwinkeln leicht raspelig punktiert. Zwischenräume sehr ungleich, meist größer als der Punktdurchmesser. Absturz hinter der Scheitellamelle dicht, so grob wie die Pronotum-Scheibe punktiert. –
Elytren breit gestreift, die Ränder kaum kerbend, dicht punktiert, der 7. stärker als der 6. Streifen geschwungen. Zwischenräume fast flach, fein, einfach, ungleich groß, zu den Seiten hin deutlicher punktiert. Nahtzwischenraum deutlicher gewölbt, an der Basis mit schwacher, leicht glänzender Beule, am Apex stumpf gekielt, zweiter Zwischenraum schwach vertieft. –
Pygidium 1,3mal breiter als hoch, flach gewölbt, ähnlich wie die inneren Elytren-Zwischenräume punktiert, rundum, Basismitte leicht winkelig gerandet. –
Metasternum sehr glatt, glänzend vorn mit stumpf dreieckiger, schräg abfallender Mittelgibbosität. Mittelfurche sehr schmal, seicht, hinten in einer sehr tiefen, eiförmigen, fast den Hinterrand erreichenden Grube endend. Punktur neben der Furche mikroskopisch fein, spärlich, neben der Grube und hinter ihr etwas deutlicher, zu den Mittelhüften hin allmählich stärker werdend, jedoch mäßig fein bleibend. Zwischenräume unregelmäßig, immer größer als der Punktdurchmesser. Die mäßig feine

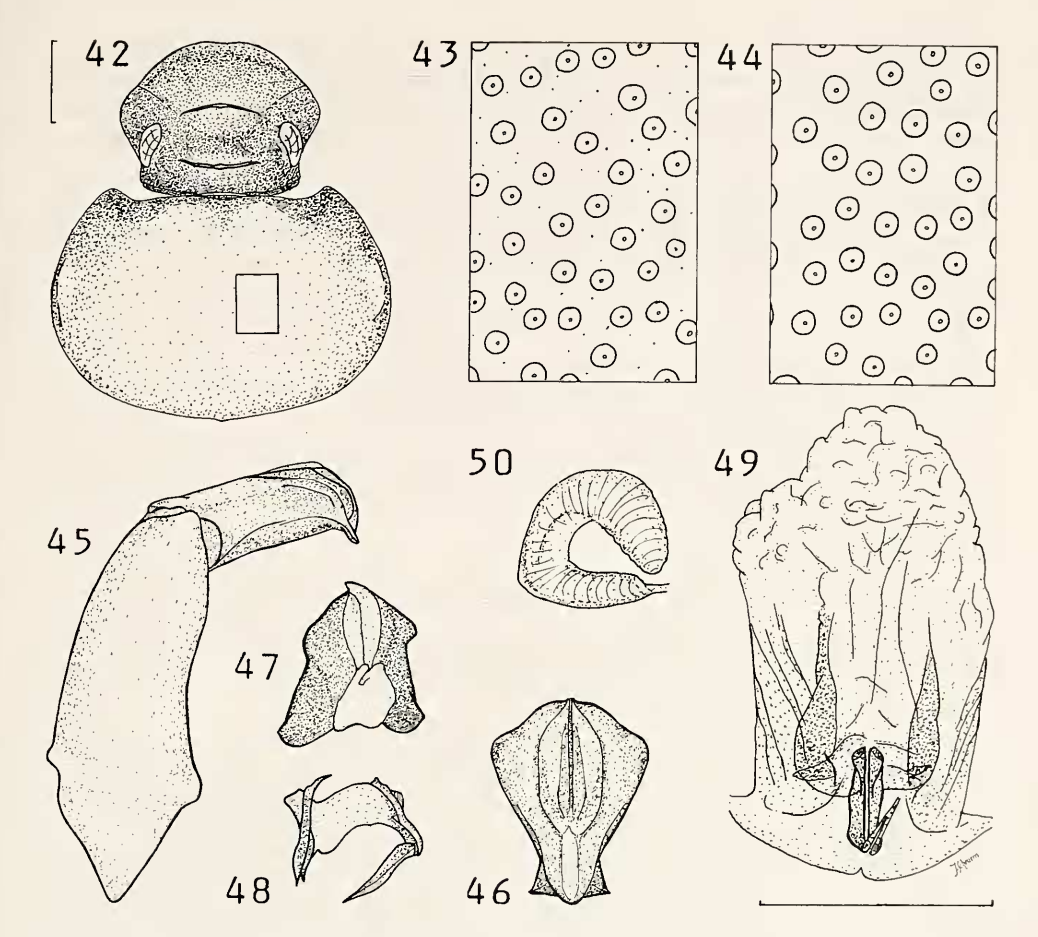



Abb. 42–50. *Onthophagus poggii* n.sp., Holotypus ♂, Paratypus Nr. 1 ♀; Da Yenang-Young. – 42. ♂ Kopf und Pronotum dorsolateral; – 43. Punktur der Pronotum-Scheibe; – 44. ♀ dito; – 45. ♂ Aedoeagus lateral; – 46. Parameren dorsal; – 47. Parameren-Spitzen frontal; – 48. Kopulationsspange; – 49. ♀ Vagina; – 50. Receptaculum seminis. – Maßstriche: Abb. 42, 45–46: 1 mm; Abb. 43–44, 47–50: 0,5 mm.

Punktreihe vor den Hinterhüften wird durch einige grobe Punkte gestört, davor spärlich, mäßig groß, zu den Episternen hin leicht ocellenartig, etwas dichter punktiert. Epipleuren stark chagriniert. Mittel- und Hinterschenkel mit sehr feinen, kaum sichtbaren, am Apex vor dem Hinterrand mit 2–3 groben Punkten. Vorderschenkel mit etwas dichteren, deutlicheren, in der hinteren Hälfte mit zahlreichen groben Punkten. –

Vorderschienen mit vier kräftigen Außenzähnen, dazwischen und zur Basis mit akzessorischen Zähnchen. Der Apikalzahn steht rechtwinklig ab, Enddorn kurz, sehr stark spatelförmig verbreitert und abgeplattet, Spitze nach unten und innen gebogen. –

♀. Kopf stärker punktiert als beim ♂, Clypeus von den Wangen abgesetzt, stark quer verrunzelt. Stirnleiste verdoppelt, die vordere, schwächere mündet in die gehobenen Wangennähte, die hintere, kräftigere ist in der Mitte schwach gebogen. Scheitel mit kurzem, queren, oben abgestutzten Hörnchen auf einer konisch verrundeten, hinten abgeplatteten Basis. Augenzähne zu Längswulsten reduziert. –
Pronotum-Scheibe dichter als beim ♂ punktiert, vorn mit stumpfer Betonung, kurz, schräg zum Vorderrand abfallend. Hinter dem Kopfhorn mit punktfreier Stelle. Vorderwinkel mit dichten, großen, hinten offenen Punkten, Zwischenräume rippenförmig. –
Apikalzahn der Vorderschienen schräg nach vorn gerichtet, Enddorn lang, schlank, Spitze nach unten gebogen.

Paratypen Nr. 2, 3, 4 mit schwachem Metallschimmer.

Genitalarmaturen: Abb. 36–41.

Maße: Holotypus ♂ Länge 9,4 mm, Elytren-Breite 5,1 mm. – Paratypen Länge 7,5–9,0 mm, Elytrenbreite 4,6–5,2 mm.

Verbreitung: Indien.

### 4.3.3 *Onthophagus* (*Colobonthophagus*) *poggii* **n.sp.** (Abb. 42–50)

Holotypus ♂: Da Yenang-Young a Mandalay, Fea, 21–26. May. 1885, determiniert als *Onthophagus tragus* von Boucomont 1914, Mus.Civ. Genova (MCSNG).

Paratypen: Daten wie der Holotypus (1 ♀ 1 ♂ MCSNG, 1 ♂ CSW).

Diagnose: Kenntlich durch den ausgehöhlten Raum zwischen der dreieckig erhöhten Stirnleiste und der in der Mitte erhöhten und nach hinten gebogenen Scheitelleiste, die großen, nierenförmigen Augen, die schwache Doppelgibbosität am Pronotum-Vorderrand und die sehr schwache Beule an der Elytrenbasis des Nahtzwischenraumes. Mäßig gewölbt, Kopf und Pronotum-Scheibe glänzend, Pronotumbasis und Elytren seidenmatt, schwarzbraun, Seiten an der Sternite heller. Kopf kahl, Pronotum und Elytren sehr spärlich, sehr kurz, Pygidium etwas länger, Unterseite länger, hellgelb beborstet. Basalglied der Fühler glatt, Fahne hellgelbrot.

Beschreibung: ♂. Kopf 1,3mal breiter als lang, Clypeus nicht vorgezogen, vorn stark aufgebogen, sehr schwach ausgerandet, daneben gerundet, von den gerundeten Wangen durch eine schwache Kerbe abgesetzt. Wangennähte schwach erhöht, weit von der zur Mitte dreieckig spitz erhöhten, leicht nach vorn gebogenen Stirnleiste entfernt. Raum zwischen Stirnleiste und der scharfen, niedrigen, in der Mitte stumpf dreieckig erhöhten, dort leicht nach hinten gebogenen Scheitelleiste deutlich vertieft, seitlich von je zwei niedrigen, glatten Wülsten begrenzt. Die Scheitelleiste nimmt zwei Drittel des Augenabstandes auf gleicher Höhe gemessen ein, die Enden fallen schräg zu den kaum betonten Augenwülsten ab. Gesamter Kopf dicht, grob, einfach punktiert, Punktabstände kleiner als der Punktdurchmesser, Kopfleisten feiner und spärlicher punktiert.–
Pronotum 1,45mal breiter als in der Mitte lang, Vorderrand in der Mitte gerundet, die Randung etwas winklig, Mitte mit breiter, langer, gelber Membran. Die Seiten laufen gleichmäßig gerundet zu den leicht vorgezogenen, etwas zugespitzten Vorderwinkeln. Vor den Hinterwinkeln schwach ausgerandet, Basis gerundet, deutlich gerandet. Mittelgibbosität in der Mitte vertieft, die beiden Wülste sind schwach, verrundet, kaum vom kurzen, zum Vorderrand und zu den Vorderwinkeln schräg abfallenden Absturz abgesetzt. Eine Mittelfurche fehlt. Scheibe so groß wie der Kopf,

mäßig tief, einfach punktiert. Punktabstand unregelmäßig, meist kleiner als der Punktdurchmesser; zur Basis wird die Punktur etwas kleiner und spärlicher, Abstand größer als der Punktdurchmesser. Die Chagrinierung ist hier deutlicher, zu den Vorderwinkeln wird die Punktur grober, dichter. Seitenbeulen fast glatt, von der Scheibe durch eine Kerbe getrennt. –
Elytren mäßig breit, seicht, glänzend gestreift, die Streifenränder nicht kerbend, dicht punktiert. Der 7. Streifen ist stärker als der 6. geschwungen, Zwischenräume deutlich gewölbt, stark, fein netzmaschig chagriniert, die inneren fein, spärlich, einfach, zu den äußeren hin zunehmend grober punktiert. Nahtzwischenraum mit dichterer, deutlicherer Punktur, nahe der Basis mit einer schwachen Schwiele, zum Apex hin kaum erhöht. 2. Zwischenraum am Apex vertieft. –
Pygidium 1,3mal breiter als hoch, stark gewölbt, stark netzartig chagriniert, mäßig fein, mäßig dicht, seicht, einfach punktiert. Punktabstand größer als der Punktdurchmesser. Rundum gerandet, Basismitte leicht winklig. –
Metasternum vorn mit sanft abfallender etwas dreieckiger Gibbosität. Mittelfurche tief, vorn in der Gibbosität auslaufend, hinten mit breiter, tieferer, langovaler Grube, die fast den Hinterrand erreicht. Scheibe erloschen, etwas quer chagriniert, sehr fein, dazwischen noch feiner, einfach, sehr zerstreut, neben den Mittelhüften grob punktiert. Vor den Hinterhüften mit einer fast regelmäßigen, dichten Doppelreihe ungleich großer Punkte, die hellgelben Borsten nach vorne gerichtet. Zu den Mittelhüften hin grob, spärlich, zu den Episternen hin dichter, sehr leicht raspelartig punktiert. –
Mittel- und Hinterschenkel sehr fein, zerstreut punktiert, zum Apex hin mit wenigen groben Punkten. Vorderschenkel in der Mitte und hinten mit zahlreichen groben Punkten. –
Vorderschienen mit vier starken Außenzähnen und zahlreichen spitzen akzessorischen Zähnchen zwischen ihnen; diejenigen zur Basis sind kräftiger. Letzter Außenzahn rechtwinklig abstehend, Enddorn zur Spitze hin spatelförmig verbreitert und abgeflacht, innen gerade, außen verrundet, nach unten gebogen. –
Beim ♂ minor ist die Stirnleiste zu einer zentralen Beule reduziert, davor mit angedeuteter, schwach gebogener Stirnleiste. Scheitelleiste zu einem schwachen, in der Mitte dreieckig erhöhten, nach hinten gerichteten Wulst reduziert. Pronotum fast einfach, schwach gewölbt. –

♀. Clypeus schwach quer verrunzelt, Stirnleiste sehr schwach, gerade, weit von den Wangennähten entfernt endend. Scheitelleiste kürzer, niedriger als beim ♂, sie nimmt die Hälfte des Augenabstandes ein. Pronotum flach gewölbt, einfach, vorn kurz, schräg abfallend, Seiten fast gerade zu den Vorderwinkeln laufend. Basis und nahe den Vorderwinkeln stärker als beim Männchen punktiert. Letzter Außenzahn schräg nach vorn gerichtet, Enddorn lang, schlank, die Spitze plötzlich nach innen und unten gebogen.

Genitalarmaturen: Abb. 45–50.

Maße: Holotypus ♂ Länge 7,6 mm, Elytren-Breite 4,3 mm. – Paratypen Länge 6,6–7,5 mm, Elytren-Breite 3,7–4,1 mm.

Derivatio nominis: Zu Ehren von Dr. R. Poggi (Genova) benannt.

Beziehungen: Die neue Art *O. (C.) poggii* n.sp. unterscheidet sich von allen übrigen Arten des Subgenus *Colobonthophagus* durch den vertieften Raum zwischen der dreieckig erhöhten Stirn- und der nach hinten gebogenen Scheitelleiste, die ca. die Hälfte des Augenabstandes einnimmt. Von oben gesehen ist der Clypeus kreisrund. Der stark aufgebogene Rand ist vorn sehr schwach ausgerandet.

## 5. Literatur

ARROW, G. J. (1931): Lamellicornia part III (Coprinae). – Fauna of British India, 428 S.; London.

BALTHASAR, V. (1963): Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region, Bd. **2**, 627 S.; Prag.

BOUCOMONT, A. (1914): *Onthophagus* asiatiques nouveaux ou peu connus. – Annali Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria **3**: 210–243; Genua.

SCHEUERN, J. (1988): Zum Sexualdimorphismus bei *Onthophagus furcicollis* Arrow (Coleoptera, Scarabaeidae). – Ent. basiliensia **12**: 319–323; Basel.

– (1995): Taxonomie, Sexualdimorphismus und Neubeschreibungen orientalischer *Onthophagus*-Arten unter besonderer Berücksichtigung des Subgenus *Colobonthophagus* Balthasar 1935 (Coleoptera, Scarabaeidae). – Ent. basiliensia **18**: 413–453; Basel.

ZUNINO, M. (1975): Revisione delle specie paleartiche del sottogenere *Onthophagus* (s.str.) Latr. – Boll. Musei Zool. Anat. comp. Univ. Torino **7**: 151–194; Turin.

Anschrift des Verfassers:

JOACHIM SCHEUERN, Erlenweg 9, D–53489 Westum.

---

ISSN 0341-0145

Schriftleitung: Dr. Wolfgang Seeger, Rosenstein 1, D-70191 Stuttgart
Gesamtherstellung: Verlagsdruckerei Schmidt GmbH, D-91413 Neustadt a. d. Aisch